



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	4B	Matematica	Emiliano Bucari

Libri di testo

- Barozzi, Bergamini, Trifone – Manuale Blu di matematica (Zanichelli)

Programma svolto

Esponenziali e logaritmi

La funzione esponenziale e le sue proprietà. Equazioni e disequazioni esponenziali Definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi Funzione logaritmica e sue proprietà
Equazioni e disequazioni logaritmiche

Calcolo combinatorio e calcolo delle probabilità

Calcolo combinatorio: permutazioni, combinazioni e disposizioni, semplici e con ripetizione Definizioni di probabilità: classica.

Calcolo delle probabilità : teoremi Probabilità condizionata e composta. Formula di Bayes

Geometria euclidea e analitica nello spazio

Posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio

Proprietà dei principali solidi geometrici (in particolare poliedri e solidi di rotazione) Equazioni generali di rette e piani nello spazio

Distanza di due punti, di un punto da un piano

Approfondimento: Numeri complessi e coordinate polari

Conoscere il significato e l'importanza dei numeri complessi nell'inquadramento generale della Matematica. Definizione di i e numeri immaginari.

Numeri complessi in forma algebrica, trigonometrica ed esponenziale

Operazioni coi numeri complessi nelle diverse rappresentazioni. numero delle soluzioni di un'equazione di grado n)

Analisi

Caratteristiche principali di una funzione: dominio, codominio, segno, simmetrie, iniettività, suriettività, biiettività.

Funzioni composte e funzioni inverse.

Operare con la topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti isolati e di accumulazione di un insieme Definizioni di limite di una funzione e di una successione

Primi teoremi sui limiti (unicità del limite)

Conoscere cosa si intende per forma di indeterminazione e conoscere le principali forme di indeterminazione

Limiti notevoli e loro utilizzo

Approfondimento: Calcolo dei limiti utilizzando il metodo della equivalenza asintotica

Continuità e discontinuità delle funzioni.

Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali, obliqui

3 giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

EMILIANO BUCARI

Firmato con firma elettronica avanzata